



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Professor: Alexandre Sales Vasconcelos

Alunos: Matheus Alves da Silva e Hércules de Sousa Silva

Disciplina: Sistemas Embarcados

Curso: Engenharia de Computação

Projeto Caixa de Água

Campina Grande — PB

2023

1 Máquina de estados

1.1 Estados

- a. BOMBA_LIGADA;
- b. BOMBA_DESLIGADA;
- c. RESISTENCIA_LIGADA;
- d. RESISTENCIA_DESLIGADA;
- e. LOOP_MEDINDO_NIVEL;
- f. LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA;
- g. EXIBINDO_ESCOLHA_DE_CONFIGURACAO;
- h. EXIBINDO_CONFIGURACAO_DE_OPCAO.
- i. EXIBINDO_INFORMACOES

1.2 Eventos

- a. Temperatura baixa;
- b. Nível baixo;
- c. Temperatura normal;
- d. Nível normal;
- e. Botão de menu pressionado;
- f. Botão de selecionar opção pressionado;
- g. Botão de diminuir pressionado;
- h. Botão de aumentar pressionado;

1.3 Ações

- a. Ligar bomba;
- b. Ligar resistência;
- c. Desligar bomba;
- d. Desligar resistência;
- e. Exibir menu;
- f. Exibir informações;
- g. Exibir configuração da opção selecionada;

- h. Mudar opção;
- i. Alterar valor;
- j. Navegar entre opções.

Estado atual	Evento	Ação	Próximo estado
LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA E EXIBINDO_INFORMACOES	Temperatura baixa	Ligar resistência	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_LIGADA
LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA E EXIBINDO_INFORMACOES	Nível baixo	Ligar bomba	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA

LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_LIGADA E EXIBINDO_INFORMACOES	Temperatura normal	Desligar resistência	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA
LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA E EXIBINDO_INFORMACOES	Nível normal	Desligar bomba	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA
LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA E	Botão de menu pressionado	Exibir menu	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DESLIGADA E EXIBINDO_ESCOL

EXIBINDO_INFOR MACOES			HA_DE_CONFIGU RACAO
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_ESCOL HA_DE_CONFIGU RACAO	Botão de menu pressionado	Exibir informações	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_INFOR MACOES
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_ESCOL HA_DE_CONFIGU RACAO	Botão de selecionar opção pressionado	Exibir configuração da opção selecionada	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_CONFI GURACAO_DE_O PCAO
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E	Botão de diminuir pressionado	Alterar valor	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E

RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_CONFI GURACAO_DE_O PCAO			RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_CONFI GURACAO_DE_O PCAO
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_CONFI GURACAO_DE_O PCAO	Botão de aumentar pressionado	Alterar valor	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA E EXIBINDO_CONFI GURACAO_DE_O PCAO

